

Title	線状可遷作用子ニ関スル展開問題
Author(s)	北川, 敏男
Citation	全国紙上数学談話会. 65 p.21-p.22
Issue Date	1935-11-08
oaire:version	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74178
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

256. 線状可遷作用子ニ関スル展開問題

北川 敏 男 (阪大)

1. 前論文 159 [附記]ニ於イテ、コノ問題ニ、*Dirichlet*ノ積分ニ對應シタモノヲ求メタイト述べタコトガアリマシタガ、ソノ後聞モナク *Ladislás Fejes: Des séries exponentielles de Cauchy* (C.R. Paris)ニ接シマシタ。コレハ、吾々ノ展開問題——ココニハ、函数方程式ヲ解クコトが中心問題トシテ存在シテキルノデスガ——トハ観点ヲ異ニシタモノデスガ、ソコニ出テクル積分変形ノ考ヘハ、簡單且ツ有効ナモノデ之ヲ利用スルナラバ、前論文 218デ申シマシタ場合ノウチ特ニ

$$\int_{a=0}^{b+0} e^{\lambda t} d\varphi(t) = [B]e^{\lambda b} - [A]e^{\lambda a} \quad (A, B \neq 0)$$

ナル場合ニハ、(コレハ *Fourier*級数ニ非常ニ似カヨッタ場合デス) *Dirichlet*積分ヲ考ヘルコトが出来マス。ソノ際、勿論 $f(x)$ ハ單ニ *Lebesgue*積分可能デス。

然ルニ、他ノ場合ニハ、事情ハ複雑デ、*Ladislás Fejes*ノ與ヘラレタヌウナ展開條件ハ確カメラレ難イトイフヨリ寧ロ、不成立デアロウト想像サレルノデアリマシテ、サシアタリ異ナル道ヲ歩マナケレバナリマセン。ソノタメニハ、考ヘル函数ヲ、與ヘラレタ區間デ有界変分ノ函数トスレバ、前論文 218ノ條件ノモトデ *Jordan*式ノ收斂條件ヲ

出スコトが出来マス。

尚前論文 155, 假定 Π_1, Π_2 ハコレヲ合シテ、 $f(x)$ が區間 $[2a, 2b]$ デ有界変分デアルトシ、從ツテ第6節ハ、17頁ノ後半ニ於イテハ、直チニ *Titchmarsh* ノ定理ヲ用キルコトニ訂正致シマス。從ツテ、系ノ假定 Π'_1, Π'_2 ニ同様ノ変更ヲウケルコトニナリマス。又、豫備定理3ノ A_2, B_2 ハ不要ニ削除シマス。從ツテ第3節、第5行、7行ニ然リデアリマス。其ノ他細カナ正誤ハ、省略サセテ載キマス。

2. コノ問題ニ對シテ、*Linear translatability* リ繰返シマシタガ、立場ヲカヘルナラバ、微分方程式ノ境界値問題トシテ見做スコトが出来ルノデアリマス。ソノ立場カラ、展開問題ヲ考ヘル限リニ於イテハ、モット廣汎ニ展開ノ理論ノ特別ノ場合トナリ得ルデアリマセシ。シカシ吾々ノ主張シタカッタコトハ、境界値問題ノ移動可能ニ着眼スルトコロニアル譯デス。

—— (11月2日) ——